



GESTÃO DE
MATERIAIS
E SERVIÇOS

ESTADO DO PARANÁ
Sistema GMS - GESTÃO DE MATERIAIS E SERVIÇOS
DECON - Departamento de Logística para Contratações



Ata de Registro de Preços

PROCESSO LICITATÓRIO	PREG-e-999/2023	PROTOCOLO	194676441
DATA DE PUBLICAÇÃO	24/06/2024	VALIDADE DA ATA	23/06/2025

A Secretaria de Estado da Administração e da Previdência, através do Departamento de Logística para Contratações Públicas - Órgão Gerenciador do Sistema de Registro de Preços, localizada à Rua Jacy Loureiro de Campos, s/n - 3º Andar - Ala A - Centro Cívico - CEP 80.530-140, Curitiba, Paraná, aqui representado, nos termos da Lei Federal n.º 14.133, de 2021 e do Decreto n.º 10.086, de 2022, das demais normas aplicáveis, registra os preços obtidos no Pregão Eletrônico (Lei Federal 14.133/2021) n.º 999/2023, homologado pelo Exmo. Sr. Secretário de Estado da Administração e da Previdência, para a futura e a eventual aquisição de Equipamentos de processamento e de armazenamento de vestígios digitais, conforme Termo de Referência (Anexo I), visando atender a demanda do(s) órgão(s) e/ou entidade(s) participante(s) (Anexo VI), nos termos das propostas apresentadas, as quais integram esta Ata de Registro de Preços.

CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO:

- 1. Esta ata tem por objetivo o registro de preços para a futura e a eventual aquisição de Equipamentos de processamento e de armazenamento de vestígios digitais, conforme as especificações, previsões e exigências contidas no Edital deste certame.
- 1.1. Este instrumento não obriga a Administração a adquirir as quantidades estimadas neste Pregão Eletrônico (Lei Federal 14.133/2021), podendo optar pela realização de novas licitações específicas para aquisição dos aludidos bens, obedecida a legislação pertinente, sendo, porém, assegurada aos detentores do registro constante desta ata a preferência de fornecimento, em igualdade de condições com os demais licitantes.
- 1.2. Também integram esta Ata de Registro de Preços, vinculando as partes signatárias, as propostas dos fornecedores.
- 1.3. Participam deste registro de preços, em conformidade com o artigo 289 do Decreto nº 10.086, de 2022, o(s) seguinte(s) órgão(s) e/ou entidade(s):

- 1. AMEP - Agência de Assuntos Metropolitanos do Paraná (Antigo COMEC)
Valor Homologado: 226.660,00
- 2. PCP-SESP - Polícia Científica do Paraná - SESP (Antigo IC-SESP)
Valor Homologado: 4.828.700,00
- 3. UEPG - Universidade Estadual de Ponta Grossa
Valor Homologado: 262.000,00

CLÁUSULA SEGUNDA - DOS PREÇOS:

Registram-se o(s) preços(s) do(s) bem(ns) ofertado(s) pelo(s) fornecedor(es), nos seguintes termos:

LOTE 1 - adjudicado para: SK TECNOLOGIA LTDA, 03.820.167/0003-59, homologo no valor de R\$ 4.400.360,00 (Quatro Milhões, Quatrocentos Mil e Trezentos e Sessenta Reais), nos termos da proposta de acordo com o Anexo I do edital da licitação:



GESTÃO DE
MATERIAIS
E SERVIÇOS

ESTADO DO PARANÁ
Sistema GMS - GESTÃO DE MATERIAIS E SERVIÇOS
DECON - Departamento de Logística para Contratações



Item	Especificação do Item / Marca / Fabricante	Quantidade	Unid. de compra	Preço Unitário
1	7003.83409 - Estação Forense de alto desempenho para processamento de vestígios digitais, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: Demais informações de acordo com Termo de Referência e/ou Descritivo Técnico do Processo, UNID. DE MEDIDA: Unitário / Marca: Workstation HP Z8 / Fabricante: HP Brasil Ind. e Com. de Equip. LTDA	46	unid.	R\$ 95.660,0000

LOTE 2 - adjudicado para: ATHENAS AUTOMACAO LTDA , 01.425.676/0001-90, homologo no valor de R\$ 917.000,00 (Novecentos e Dezessete Mil Reais), nos termos da proposta de acordo com o Anexo I do edital da licitação:

Item	Especificação do Item / Marca / Fabricante	Quantidade	Unid. de compra	Preço Unitário
1	7003.83410 - Storage, USO: Armazenamento de vestígios digitais, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: Demais informações de acordo com Termo de Referência e/ou Descritivo Técnico do Processo, UNID. DE MEDIDA: Unitário / Marca: ThinkSystem SR650 V2 / Fabricante: Lenovo	7	unid.	R\$ 131.000,0000

CLÁUSULA TERCEIRA - VIGÊNCIA:

3.1. Esta Ata de Registro de Preços, documento vinculante para o Contratado, terá a vigência de 12 (doze) meses, podendo este prazo ser prorrogado uma vez, por igual período, desde que demonstrada a vantajosidade, com efeitos a contar da publicação do extrato da ata no Diário Oficial do Estado.

3.2. No ato de prorrogação da vigência da ata de registro de preços poderá haver a renovação dos quantitativos registrados, até o limite do quantitativo original.

3.3. O ato de prorrogação da vigência da ata deverá indicar expressamente o prazo de prorrogação e o quantitativo renovado.

CLÁUSULA QUARTA - COMPROMISSO DO FORNECEDOR

A partir da assinatura da Ata de Registro de Preços, o(s) fornecedor(es) assume(m) o compromisso de atender, durante o prazo de sua vigência, os pedidos realizados e se obriga a cumprir, na íntegra, todas as condições estabelecidas, sujeitando-se às penalidades cabíveis pelo descumprimento de quaisquer de suas cláusulas.

CLÁUSULA QUINTA - DA REVISÃO E ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS REGISTRADOS:

5.1. A Administração poderá revisar os preços registrados, mediante comprovações e justificativas, obedecido o disposto nos artigos 301 a 303 do Decreto Estadual nº 10.086, de 2022, bem como deverá proceder à atualização desses preços nos termos do art. 304 desse Regulamento Estadual.

5.1.1. A revisão e a atualização dos preços registrados na Ata depende de autorização da autoridade competente, devendo o órgão gerenciador promover as respectivas modificações, compondo novo quadro de preços registrados e disponibilizando-os no site oficial.

5.1.2. A atualização dos preços registrados será feita a partir da aplicação do índice IPCA, tendo por termo inicial a data da apresentação da proposta e desde que decorrido 1 (um) ano desse marco temporal. Para as atualizações subsequentes à primeira, o termo inicial é contado do término do prazo inicial que motivou a primeira

atualização.

5.1.2.1. O reajuste dos preços depende de pedido do fornecedor do item registrado, que deve ser protocolado até trinta dias antes do fim do período acima enunciado.

5.1.2.2. O transcurso do período citado no item 5.1.2. sem o requerimento do fornecedor implica preclusão.

CLÁUSULA SEXTA - DO CANCELAMENTO DO PREÇO REGISTRADO PELO FORNECEDOR:

6.1. O registro do preço do fornecedor será cancelado pelo órgão gerenciador quando o fornecedor:

6.1.1. for liberado;

6.1.2. descumprir as condições da ata de registro de preços, sem justificativa aceitável;

6.1.3. não aceitar reduzir o seu preço registrado, na hipótese deste se tornar superior àqueles praticados no mercado;

6.1.4. sofrer sanção prevista no inciso IV do art. 156 da Lei Federal n.º 14.133, de 2021;

6.1.5. não aceitar o preço revisado pela Administração.

6.2. No cancelamento do preço registrado é assegurado o contraditório e a ampla defesa do interessado, no respectivo processo, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, a contar do recebimento da comunicação.

6.3. O cancelamento do preço registrado pelo fornecedor deverá ser devidamente autuado no respectivo processo administrativo que deflagrou a licitação e ensejará o aditamento da Ata, a qual indicará os demais fornecedores registrados e a nova ordem de registro.

6.4. Na ocorrência de cancelamento de registro de preço para o item ou lote, poderá o órgão gerenciador realizar nova licitação para o registro de preço, sem que caiba direito de recurso.

CLÁUSULA SÉTIMA - DO CANCELAMENTO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS:

7.1. A Ata de Registro de Preços será cancelada total ou parcialmente, pelo órgão gerenciador:

7.1.1. pelo decurso do prazo de vigência;

7.1.2. pelo cancelamento de todos os preços registrados;

7.1.3. por fato superveniente, decorrente caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe ou em decorrência de fatos imprevisíveis ou previsíveis de consequências incalculáveis, que inviabilizem a execução obrigações previstas na ata, devidamente demonstrado; e

7.1.4. por razões de interesse público, devidamente justificadas.

7.2. No caso de cancelamento da ata ou do registro do preço por iniciativa da Administração, será assegurado o contraditório e a ampla defesa, nos termos do disposto no art. 307 do Decreto n.º 10.086, de 2022.

CLÁUSULA OITAVA - DA SUSPENSÃO TEMPORÁRIA DO REGISTRO:

Os preços registrados poderão ser suspensos temporariamente pela Administração, nos casos previstos nas Cláusulas Quinta, Sexta e Sétima desta ata, com o devido registro no Sistema de Gestão de Materiais, Obras e Serviços - GMS e publicação do resumo no Diário Oficial do Estado.

CLÁUSULA NONA - DAS OBRIGAÇÕES DO FORNECEDOR:

9.1. Constituem obrigações do Fornecedor:

- 9.1.1. assinar esta Ata e retirar a respectiva nota de empenho ou documento equivalente, no prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis, contados do recebimento da comunicação;
- 9.1.2. responsabilizar-se pelas despesas e encargos decorrentes da execução da presente Ata;
- 9.1.3. manter as condições de de habilitação;
- 9.1.4. manter atualizado seu cadastro no Cadastro Unificado de Fornecedores do Estado do Paraná, durante a vigência da presente ata.

CLÁUSULA DÉCIMA - DAS OBRIGAÇÕES DO ÓRGÃO PARTICIPANTE:

10. Constituem obrigações do órgão participante, por meio de gestor próprio:

- 10.1. tomar conhecimento da ata de registro de preços e de suas eventuais alterações, com o objetivo de assegurar, quando de seu uso, o correto cumprimento de suas disposições;
- 10.2. emitir a ordem de compra no Sistema GMS, quando da necessidade da contratação, a fim de gerenciar os respectivos quantitativos na ata de registro de preços;
- 10.3. verificar a conformidade das condições registradas perante o mercado local, sobretudo em relação aos valores praticados, bem como assegurar-se que a contratação a ser feita ainda atenda aos seus interesses, informando ao órgão gerenciador eventuais desvantagens quanto à sua utilização;
- 10.4. zelar pelos atos relativos ao cumprimento das obrigações assumidas e aplicar, garantida a ampla defesa e o contraditório, as penalidades decorrentes do descumprimento do pactuado na ata de registro de preços ou do descumprimento das obrigações contratuais, em relação as suas próprias contratações;
- 10.5. registrar no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) e no Sistema GMS eventuais irregularidades detectadas e penalidades aplicadas, após o devido processo legal;
- 10.6. providenciar as publicações no Portal Nacional de contratações Públicas e no sítio eletrônico oficial do Estado do Paraná e do órgãos ou entidade demandante, quando couber.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DOS ÓRGÃOS E ENTIDADES NÃO PARTICIPANTES OU INGRESSANTES:

Durante a vigência da Ata de Registro de Preços e mediante autorização prévia do órgão gerenciador, o órgão ou entidade que não tenha participado do procedimento poderá aderir à Ata de Registro de Preços, desde que seja justificada no processo a vantagem de utilização da ata, a possibilidade de adesão tenha sido prevista no edital e haja a concordância do fornecedor ou prestador beneficiário da ata, observado o disposto nos arts. 314 e 316 do Decreto nº 10.086, de 2022.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - CADASTRO DE RESERVA:

Consta na presente Ata de Registro de Preços, na forma de anexo, o registro dos licitantes que aceitaram cotar os bens, obras ou serviços com os preços iguais aos do licitante vencedor, na sequência da classificação do certame, conforme o previsto no § 4.º do art. 298 do Decreto nº 10.086, de 2022.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - DO FORO:

Para dirimir eventuais conflitos oriundos desta ata é competente o foro da Comarca da Região Metropolitana de Curitiba - Foro Central de Curitiba - Estado do Paraná.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - DA PUBLICIDADE:

14.1. O extrato da presente Ata de Registro de Preço será publicado no Diário Oficial do Estado, conforme o disposto no § 1.º do art. 298 do Decreto n.º 10.086, de 2022.

14.2. A ata de registro de preços será divulgada no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) e no portal da internet <http://www.comprasparana.pr.gov.br>.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA:

O Pregão Eletrônico (Lei Federal 14.133/2021) nº 999/2023 foi conduzido pelo(a) Pregoeiro(a) JHONATAN FIORAVANTE, designado(a) na Resolução nº 4128/2024, publicada no DIOE Executivo edição nº 11580, de 17 de janeiro de 2024.

Assim, justo e de acordo, as partes assinam a presente ATA, que servirá de instrumento aos fins de contratação.

Cláudio Stabile
Secretário de Estado da Administração e da Previdência

Wellington Dias de Paula
Chefe de Departamento - DECON

JHONATAN FIORAVANTE
Pregoeiro(a) - SEAP/DECON/DL

Fornecedor

03.820.167/0003-59 - SK TECNOLOGIA LTDA

Representante: _____

CPF: _____

Assinatura: JOSE LUIZ JABALI SERRA:04097121839

Assinado de forma digital por JOSE LUIZ JABALI SERRA:04097121839
Dados: 2024.06.20 15:10:56 -03'00'

Lote	Valor Licitado	Características	Classif.
1	R\$ 4.400.360,00	Estação Forense de alto desempenho para processamento de vestígios digitais.	1º



Fornecedor

01.425.676/0001-90 - ATHENAS AUTOMACAO LTDA

Representante: _____

CPF: _____

Assinatura:

ANDRE FELIPE
HENKIN:41801954020

Assinado de forma digital por ANDRE
FELIPE HENKIN:41801954020
Dados: 2024.06.17 10:58:57 -03'00'

Lote	Valor Licitado	Características	Classif.
2	R\$ 917.000,00	Storage, USO, Armazenamento de vestígios digitais	1º

Departamento de Logística para Contratações Públicas – DECON

ANEXO I

COMPLEMENTO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS PREG-E 999/2023

Segue abaixo relacionado o detalhamento dos lotes

Lote 1	Descrição do objeto
Item 1	Estação Forense de alto desempenho para processamento de vestígios digitais. Código GMS: 7003.83409

Lote 2	Descrição do objeto
Item 1	Storage para armazenamento de vestígios digitais. Código GMS: 7003.83410

1.1 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1.1.1 DOS EQUIPAMENTOS

1.1.1.1 Item 1. Estação Forense de alto desempenho para processamento de vestígios digitais

1.1.1.1.1 GABINETE:

1.1.1.1.1.1 Gabinete do tipo torre;

1.1.1.1.1.2 Deve ser compatível com manutenção sem ferramentas (“tool less”), permitindo sua abertura e troca de componentes sem necessidade de ferramentas;

1.1.1.1.1.3 Deve possuir etiqueta identificadora permanente, em material resistente ao desgaste por abrasão, onde conste a marca, o modelo e o número de série do equipamento;

1.1.1.1.1.4 Deve possuir, no mínimo, 6 (seis) baias para discos de 3.5” ou 2.5”.

1.1.1.1.2 FONTE DE ALIMENTAÇÃO:

1.1.1.1.2.1 Deve possuir 01 (uma) fonte de alimentação de, no mínimo, 950W de potência, certificada no nível Gold pelo programa 80 PLUS (<http://www.80plus.org/>);

1.1.1.1.2.2 Deve operar em rede de corrente alternada com tensão de entrada de 100 a 240VAC (+/- 10%), 60Hz (Hertz), sendo vedado o uso de conversor ou transformador externo;

1.1.1.1.2.3 Deve suportar todos os dispositivos internos na configuração ofertada (placa mãe, processadores, discos rígidos e demais componentes);

Departamento de Logística para Contratações Públicas – DECON

1.1.1.1.2.4 Deve ser fornecido cabo de força no padrão NBR 14136:2002, adequado à potência do equipamento, sem emendas.

1.1.1.1.3 PLACA MÃE:

1.1.1.1.3.1 A placa mãe deve oferecer total suporte às características requisitadas pelos processadores, memória RAM, discos rígidos e demais componentes;

1.1.1.1.3.2 Deve possuir suporte para 02 (dois) processadores;

1.1.1.1.3.3 Deve ser compatível com memória RAM DDR4 ECC 2933Mhz ou superior, sendo capaz de operar com 8 canais simultâneos (Octa-Channel), ou compatível com memória RAM DDR5 ECC 4800Mhz (Megahertz) ou superior, sendo capaz de operar com 8 canais simultâneos (Octa-Channel);

1.1.1.1.3.4 Deve possuir, no mínimo, 01 (um) slot PCI-E 3.0x16 e 01 (um) slot PCI-E 3.0x8;

1.1.1.1.3.5 Deve possuir, no mínimo, 06 (seis) portas SATA padrão 6Gb/s;

1.1.1.1.3.6 Deve possuir, no mínimo, 08 (oito) portas USB 3.0 ou superior, sendo ao menos 02 (duas) posicionadas na parte frontal do gabinete;

1.1.1.1.3.7 Deve possuir, no mínimo, 02 (dois) slots M2 padrão NVMe;

1.1.1.1.3.8 Deve possuir suporte a RAID 0, 1, 5 e 10, tanto para os discos padrão SATA quanto para os discos padrão NVMe (por meio de controladora *onboard* ou *offboard*);

1.1.1.1.3.9 Deve ser de mesmo fabricante do equipamento ou projetada especificamente para o equipamento; não sendo aceitas placas de livre comercialização no mercado (OEM).

1.1.1.1.4 BIOS:

1.1.1.1.4.1 Deve ser de mesmo fabricante do equipamento; não sendo aceitas soluções de livre comercialização no mercado (OEM);

1.1.1.1.4.2 Deve permitir o emprego dos recursos de hardware adquiridos, com suporte a "Plug and Play" e ACPI (Advanced Configuration and Power Interface);

1.1.1.1.4.3 Deve suportar WOL (Wake on LAN) e PXE (Pre-boot Execution Environment).

1.1.1.1.5 PROCESSADORES:

1.1.1.1.5.1 Deve possuir 02 (dois) processadores, cada um com, no mínimo, 16 (dezesesseis) núcleos físicos de processamento e 32 (trinta e dois) threads, frequência de clock mínima de 2.9GHz, memória cache mínima de 24MB e as seguintes características:

1.1.1.1.5.1.1 Controle automático do nível de desempenho do processador, ajustando dinamicamente a frequência de acordo com a necessidade da atividade corrente, para economia de energia;

1.1.1.1.5.1.2 Arquitetura de 64bits com extensões de virtualização e instruções SSE (Streaming SIMD Extensions) e AVX (Advanced Vector Extensions);

Departamento de Logística para Contratações Públicas – DECON

1.1.1.1.5.1.3 Suporte ao conjunto de instruções AES (Advanced Encryption Standard);

1.1.1.1.5.1.4 Suporte para operar com 8 canais de memória simultâneos (Octa-Channel);

1.1.1.1.5.1.5 Suporte a velocidade máxima de memória de, no mínimo, 3200Mhz.

1.1.1.1.6 MEMÓRIA RAM:

1.1.1.1.6.1 Deve possuir, no mínimo, 256GB de memória, instalada em 16 (dezesesseis) módulos de, no mínimo, 16GB cada, operando em 8 canais simultâneos (Octa-Channel);

1.1.1.1.6.2 Módulos com tecnologia DDR-4 tipo ECC (error-correcting code) e REG (registered), com frequência de 2933Mhz ou superior compatível, ou com tecnologia DDR-5 tipo ECC (error-correcting code) e REG (registered), com frequência de 4800Mhz ou superior compatível.

1.1.1.1.7 INTERFACE DE ÁUDIO:

1.1.1.1.7.1 Deve possuir, no mínimo, 02 (duas) saídas de áudio estéreo, uma na parte posterior do gabinete e uma na parte frontal do gabinete; sendo que na parte frontal do gabinete a interface deve ser combinada, permitindo o uso simultâneo de saída de áudio estéreo e de entrada de microfone, compatível com o fone de ouvido fornecido;

1.1.1.1.7.2 Deve possuir, no mínimo, 02 (duas) entradas para microfone, uma na parte posterior do gabinete e uma na parte frontal do gabinete;

1.1.1.1.8 DISCOS:

1.1.1.1.8.1 Deve possuir 01 (um) disco SSD M.2 NVMe com capacidade nominal mínima de armazenamento de 480GB, com performance de leitura e escrita sequenciais de, no mínimo, 3000MB/s e 2000MB/s, respectivamente, MTBF (mean time between failures) de, no mínimo, 1.500.000 horas e DWPD (drive writes per day) de, no mínimo, 1;

1.1.1.1.8.2 Deve possuir 01 (um) disco SSD M.2 NVMe com capacidade nominal mínima de armazenamento de 1.92TB, com performance de leitura e escrita sequenciais de, no mínimo, 3000MB/s e 2000MB/s, respectivamente, MTBF (mean time between failures) de, no mínimo, 1.500.000 horas e DWPD (drive writes per day) de, no mínimo, 1;

1.1.1.1.8.3 Deve possuir 02 (dois) discos HDD SATA 3.5" (6Gb/s), cada um com capacidade nominal mínima de armazenamento de 6TB e velocidade de rotação de 7200rpm.

1.1.1.1.9 INTERFACES DE REDE:

1.1.1.1.9.1 Deve possuir, no mínimo, 02 (duas) portas de rede Gigabit Ethernet (1Gb/s) com conector RJ45.

1.1.1.1.10 PLACA GRÁFICA (GPU):

1.1.1.1.10.1 Deve possuir 01 (uma) placa de vídeo dedicada com, no mínimo, 4GB de memória e as seguintes características:

1.1.1.1.10.1.1 Memória GDDR6 ou superior;

Departamento de Logística para Contratações Públicas – DECON

- 1.1.1.1.10.1.2 Largura de banda da memória de, no mínimo, 160GB/s;
- 1.1.1.1.10.1.3 Possuir, no mínimo, 896 núcleos CUDA;
- 1.1.1.1.10.1.4 Desempenho de precisão de pico único (FP32) de, no mínimo, 2.5TFLOPS;
- 1.1.1.1.10.1.5 Interface PCI Express 3.0x16 ou superior;
- 1.1.1.1.10.1.6 Suporte a OpenGL® 4.68 e DirectX® 12.07;
- 1.1.1.1.10.1.7 Suporte a, no mínimo, 02 (dois) monitores;
- 1.1.1.1.10.1.8 Possuir, no mínimo, 02 (duas) interfaces no padrão DisplayPort ou mini DisplayPort ou HDMI.

1.1.1.1.11 SISTEMA OPERACIONAL:

- 1.1.1.1.11.1 Windows 11 Pro 64bits em português do Brasil, instalado e configurado no Disco SSD M.2 NVMe de 480GB.

1.1.1.1.12 MONITOR:

- 1.1.1.1.12.1 Deve possuir 02 (dois) monitores de vídeo com as seguintes características cada:
 - 1.1.1.1.12.1.1 Tela plana de, no mínimo, 27" com tecnologia LED e resolução mínima de 1920x1080 @ 60Hz (Hertz);
 - 1.1.1.1.12.1.2 Painel do tipo IPS, VA ou TN;
 - 1.1.1.1.12.1.3 Contraste de, no mínimo, 1000:1;
 - 1.1.1.1.12.1.4 Brilho de, no mínimo, 250cd/m²;
 - 1.1.1.1.12.1.5 Taxa de atualização de, no mínimo, 60Hz;
 - 1.1.1.1.12.1.6 Tempo de resposta de, no máximo, 5.0ms;
 - 1.1.1.1.12.1.7 Entrada de vídeo no padrão DisplayPort ou mini DisplayPort ou HDMI, compatível com a interface da Placa Gráfica (GPU) fornecida;
 - 1.1.1.1.12.1.8 Deve operar em rede de corrente alternada com tensão de entrada de 100 a 240VAC (+/- 10%), 60Hz (Hertz);
 - 1.1.1.1.12.1.9 Deve vir acompanhado de cabo de alimentação padrão NBR 14136:2002;
 - 1.1.1.1.12.1.10 Deve vir acompanhado de cabo de vídeo padrão DisplayPort ou mini DisplayPort ou HDMI, compatível com a interface da Placa Gráfica (GPU) fornecida; sendo aceito cabo adaptador DisplayPort para mini DisplayPort ou cabo adaptador DisplayPort para HDMI;
 - 1.1.1.1.12.1.11 Deve vir acompanhado de Pedestal com regulagem de altura e de inclinação, e com giro horizontal de 90°.

1.1.1.1.13 PERIFÉRICOS:

- 1.1.1.1.13.1 Deve possuir 01 (um) mouse óptico com resolução de, no mínimo, 1000dpi, com 02 (duas) teclas, dispositivo de rolagem (scroll) e interface USB;

Departamento de Logística para Contratações Públicas – DECON

1.1.1.1.13.2 Deve possuir 01 (um) mouse pad com base em material antiderrapante e superfície em tecido;

1.1.1.1.13.3 Deve possuir 01 (um) teclado com interface USB, padrão ABNT 2;

1.1.1.1.13.4 Deve possuir 01 (um) par de caixas de som estéreo de, no mínimo, 3W, com conexão P2 e alimentação via interface USB; sendo aceito caixa do tipo “soundbar”;

1.1.1.1.13.5 Deve possuir 01 (um) fone de ouvido estéreo com microfone integrado, tipo “Over-Ear”, com conexão USB e cabo com, no mínimo, 01 (um) metro de comprimento;

1.1.1.1.13.6 Deve possuir 01 (uma) webcam com resolução Full HD (1920x1080), com microfone integrado, com conexão USB, e compatível com o Sistema Operacional fornecido.

1.1.1.1.14 REQUISITOS ADICIONAIS:

1.1.1.1.14.1 Estão incluídas no fornecimento do item a instalação e a configuração do sistema operacional com o reconhecimento e o funcionamento de todos os componentes do equipamento, incluindo a GPU;

1.1.1.1.14.2 O Equipamento deverá possuir todos os componentes e características técnicas especificadas no edital, sendo aceitos componentes e especificações superiores;

1.1.1.1.14.3 Os componentes do equipamento deverão ser homologados pelo Fabricante;

1.1.1.1.14.4 Não serão admitidos configurações e ajustes que impliquem no funcionamento do equipamento fora das condições normais recomendadas pelo fabricante do equipamento ou dos componentes, tais como: alterações de frequência de clock (overclock), características de disco ou de memória e drivers não recomendados pelo fabricante.

1.1.1.2 Item 2. Storage para armazenamento de vestígios digitais

1.1.1.2.1 CHASSI:

1.1.1.2.1.1 Gabinete padrão para rack de 19 polegadas;

1.1.1.2.1.2 Tamanho máximo de 4U;

1.1.1.2.1.3 Deve possuir trilhos laterais para montagem em rack;

1.1.1.2.1.4 Deve possuir baias *hot-swap* compatíveis com discos SAS/SATA de 3.5" suficientes para um armazenamento total mínimo de 432TB.

1.1.1.2.2 FONTE DE ALIMENTAÇÃO:

1.1.1.2.2.1 Com fontes de alimentação redundantes, com cabos de força independentes, para a operação em dois circuitos elétricos independentes, em rede de corrente alternada com tensão de entrada de 200 a 240VAC (+/-10%), 60Hz (Hertz); sendo vedado o uso de conversor ou transformador externo;

Departamento de Logística para Contratações Públicas – DECON

- 1.1.1.2.2.2** O equipamento deve prover redundância de alimentação elétrica com capacidade de substituição em pleno funcionamento (hot-plug);
- 1.1.1.2.2.3** As fontes de alimentação devem suportar todos os dispositivos internos na configuração ofertada (placa mãe, processador, discos rígidos e demais componentes) e sem prejuízo às aplicações, ainda que ocorra falha de metade das fontes instaladas no chassi ou em um dos dois circuitos elétricos;
- 1.1.1.2.2.4** Devem ser fornecidos cabos de força, adequados à potência do equipamento, sem emendas e em comprimento suficiente para ligação do equipamento às unidades de distribuição de energia (Power Distribution Unit - PDUs) do rack;
- 1.1.1.2.2.5** Fontes de alimentação redundantes de 1100W (no mínimo) com eficiência de 93% em 100% da carga (no mínimo), certificado no nível Platinum (ou superior, por exemplo Titanium) pelo programa 80 PLUS (<http://www.80plus.org/>), acompanhadas de cabos de força com plug no padrão IEC-60320-C14 em uma das extremidades para ser conectado à PDU no padrão IEC-60320-C13.
- 1.1.1.2.3 PLACA MÃE:**
- 1.1.1.2.3.1** A placa mãe deve oferecer total suporte às características requisitadas pelo processador, memória RAM, discos rígidos e demais componentes;
- 1.1.1.2.3.2** Deve ser compatível com memória RAM DDR4 ECC 2666Mhz ou superior, sendo capaz de operar com 8 canais simultâneos (Octa-Channel), ou compatível com memória RAM DDR5 ECC 4800Mhz (Megahertz) ou superior, sendo capaz de operar com 8 canais simultâneos (Octa-Channel);
- 1.1.1.2.3.3** Deve possuir, no mínimo, 01 (um) slot PCI-E 3.0x16 e 01 (um) slot PCI-E 3.0x8;
- 1.1.1.2.3.4** Deve possuir, no mínimo, 02 (duas) portas USB 3.0 ou superior;
- 1.1.1.2.3.5** Deve possuir suporte a RAID 0, 1, 5, 6 e 10 para os discos SAS/SATA (por meio de controladora *onboard* ou *offboard*);
- 1.1.1.2.3.6** Deve ser de mesmo fabricante do equipamento ou projetada especificamente para o equipamento; não sendo aceitas placas de livre comercialização no mercado (OEM).
- 1.1.1.2.4 BIOS:**
- 1.1.1.2.4.1** Deve ser de mesmo fabricante do equipamento; não sendo aceitas soluções de livre comercialização no mercado (OEM);
- 1.1.1.2.4.2** Deve permitir o emprego dos recursos de hardware adquiridos, com suporte a "Plug and Play" e ACPI (Advanced Configuration and Power Interface);
- 1.1.1.2.4.3** Deve suportar WOL (Wake on LAN) e PXE (Pre-boot Execution Environment).

Departamento de Logística para Contratações Públicas – DECON

1.1.1.2.5 PROCESSADOR:

1.1.1.2.5.1 Deve possuir 01 (um) processador com, no mínimo, 10 (dez) núcleos físicos de processamento e 20 (vinte) threads, frequência de clock mínima de 2.3GHz, memória cache mínima de 15MB e as seguintes características:

1.1.1.2.5.1.1 Controle automático do nível de desempenho do processador, ajustando dinamicamente a frequência de acordo com a necessidade da atividade corrente, para economia de energia;

1.1.1.2.5.1.2 Arquitetura de 64bits, com extensões de virtualização e instruções SSE (Streaming SIMD Extensions) e AVX (Advanced Vector Extensions);

1.1.1.2.5.1.3 Suporte ao conjunto de instruções AES (Advanced Encryption Standard);

1.1.1.2.5.1.4 Suporte para operar com 8 canais de memória simultâneos (Octa-Channel);

1.1.1.2.5.1.5 Suporte a velocidade máxima de memória de, no mínimo, 2667Mhz.

1.1.1.2.6 CERTIFICAÇÃO:

1.1.1.2.6.1 A linha base do equipamento deve ser certificada para utilização com o sistema operacional Windows Server x64 (Certified for Windows) versão 2016 ou superior. A verificação da certificação será feita no sítio de Internet <http://www.windowsservercatalog.com/>;

1.1.1.2.6.2 A linha base do equipamento deve ser certificada para utilização com o sistema operacional da linha Ubuntu ou Rhel. A verificação da certificação será feita no sítio de Internet <https://certification.ubuntu.com> ou <https://catalog.redhat.com>.

1.1.1.2.7 INTERFACE DE VÍDEO:

1.1.1.2.7.1 Deve possuir, no mínimo, 01 (uma) controladora de vídeo integrada (on-board) à placa mãe, a qual pode ser acessada por interface direta ou conexão KVM.

1.1.1.2.8 MEMÓRIA RAM:

1.1.1.2.8.1 Deve possuir, no mínimo, 64GB de memória, instalada em 08 (oito) módulos de, no mínimo, 8GB cada, operando em 8 canais simultâneos (Octa-Channel);

1.1.1.2.8.2 Módulos com tecnologia DDR-4 tipo ECC (error-correcting code) e REG (registered), com frequência de 2666Mhz ou superior compatível, ou com tecnologia DDR-5 tipo ECC (error-correcting code) e REG (registered), com frequência de 4800Mhz ou superior compatível.

1.1.1.2.9 DISCOS:

1.1.1.2.9.1 Deve possuir 01 (um) disco SATADOM (Disk on Module) 6Gb/s com capacidade nominal mínima de armazenamento de 128GB ou dispositivo para a mesma finalidade com capacidade e velocidade iguais ou superiores;

1.1.1.2.9.2 Deve possuir, no mínimo, 432TB de capacidade de armazenamento, instalada em discos SAS3 (12Gb/s) de 3.5" e velocidade de rotação de, no mínimo, 7200rpm.

Departamento de Logística para Contratações Públicas – DECON

1.1.1.2.10 INTERFACE DE REDE:

1.1.1.2.10.1 Deve possuir, no mínimo, 02 (duas) placas de rede, cada uma com 04 (quatro) portas de rede com conexão SFP+ (10GB) ou SFP28 (10/25GB):

1.1.1.2.10.1.1 As placas de rede fornecidas devem permitir agregação de link.

1.1.1.2.10.1.2 Uma das placas pode ser fornecida de forma avulsa, não instalada no equipamento, se necessário.

1.1.1.2.10.2 Deve possuir, no mínimo, 01 (uma) porta RJ45 IPMI dedicada;

1.1.1.2.10.3 Deve possuir, no mínimo, 04 (quatro) portas de rede Gibabit Ethernet (1Gb/s) com conector RJ45.

1.1.1.2.11 SISTEMA OPERACIONAL:

1.1.1.2.11.1 Distribuição Linux Server (software livre).

1.1.1.2.12 REQUISITOS ADICIONAIS:

1.1.1.2.12.1 O Contratado deverá instalar o equipamento em um Rack indicado pelo Contratante;

1.1.1.2.12.2 O Contratado deverá fornecer e instalar, no mínimo, 08 (oito) cabos de rede, entre o equipamento e dois switches indicados pelo Contratante, compatíveis com as interfaces SFP+ (10GB) ou SFP28 (10/25GB) do equipamento a as interfaces SFP+ (10GB) dos switches indicados:

1.1.1.2.12.2.1 O comprimento dos cabos deve ser de, no mínimo, 3m.

1.1.1.2.12.3 O Contratado deverá fornecer e instalar o cabeamento de rede (RJ45) entre a porta IPMI e um switch indicado pelo Contratante;

1.1.1.2.12.4 O Contratado deverá fornecer e instalar o cabeamento de rede (RJ45) entre as portas Gibabit Ethernet (1Gb/s) e um switch indicado pelo Contratante;

1.1.1.2.12.5 O Contratado deverá fornecer a instalação e a configuração do sistema operacional com o reconhecimento e o funcionamento de todos os componentes;

1.1.1.2.12.6 O Equipamento deverá possuir todos os componentes e características técnicas especificadas no edital, sendo aceitos componentes e especificações superiores;

1.1.1.2.12.7 Os componentes do equipamento e os cabos fornecidos deverão ser homologados pelo Fabricante do equipamento fornecido;

1.1.1.2.12.8 Não serão admitidos configurações e ajustes que impliquem no funcionamento do equipamento fora das condições normais recomendadas pelo fabricante do equipamento ou dos componentes, tais como: alterações de frequência de clock (overclock), características de disco ou de memória e drivers não recomendados pelo fabricante.

Departamento de Logística para Contratações Públicas – DECON

JOSE LUIZ JABALI
SERRA:04097121839

(Assinatura digital)

03.820.167/0003-59 - SK TECNOLOGIA LTDA

Fornecedor – Lote 1

Assinado de forma digital por JOSE
LUIZ JABALI SERRA:04097121839
Dados: 2024.06.20 15:22:29 -03'00'



Departamento de Logística para Contratações Públicas – DECON

ANDRE FELIPE

HENKIN:418019540

20

(Assinatura digital)

01.425.676/0001-90 - ATHENAS AUTOMACAO LTDA

Fornecedor - Lote 2

Assinado de forma digital por
ANDRE FELIPE
HENKIN:41801954020
Dados: 2024.06.17 11:00:38
-03'00'

Documento: **Ataassinada.pdf**.

Assinatura Qualificada realizada por: **Wellington Dias de Paula** em 24/06/2024 11:40, **Claudio Stabile** em 24/06/2024 17:25.

Assinatura Avançada realizada por: **Jhonatan Fioravante (XXX.153.989-XX)** em 24/06/2024 09:29 Local: SEAP/DECON/DL.

Inserido ao protocolo **19.467.644-1** por: **Keylli Aparecida Quequi** em: 24/06/2024 09:23.



Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021.

A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço:
<https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento> com o código:
1ff916778dc054b5c2e2cdebb90e46a0.